

ARTÍCULOS ORIGINALES

Erosiones Dentales en Pacientes con Diagnóstico de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza

Lizeth Torres Vargas¹, Nurka Torres Vargas², Gloria Vargas Cárdenas³

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La ERGE es considerada como la causa de morbilidad digestiva más frecuente en la población, siendo la erosión dental una manifestación extra esofágica en la cavidad bucal. **OBJETIVOS:** determinar la asociación entre erosiones dentales y esofagitis por reflujo gastroesofágico de acuerdo al grado de esofagitis, grado de erosión dental, sexo y edad.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio descriptivo, transversal, observacional y correlacional en 150 pacientes con ERGE diagnosticados endoscópicamente como esofagitis por reflujo gastroesofágico (graduados según clasificación de Los Angeles) en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Arzobispo Loayza (2011-2012). Posterior a la endoscopia los pacientes fueron sometidos a una evaluación clínica dental a fin de investigar la presencia de erosiones dentales previa firma de consentimiento informado.

RESULTADOS: Se obtuvo una prevalencia de 30% (45 pacientes) con erosiones dentales y ERGE, el 100% manifestó acidez en la boca y regurgitación ácida. Respecto al sexo, el femenino presentó un promedio de 2.35 erosiones en el sector anterior en la superficie palatina en grado 1 mientras que en el sexo masculino se encontró un promedio de 1.86 erosiones en el sector anterior de la superficie palatina en grado 2. De acuerdo a la edad se obtuvo un promedio de 3.50 erosiones en la superficie incisal grado 1 en el sector anterior en pacientes mayores de 70 años seguida de un promedio de 3.11 erosiones en la superficie palatina grado 1 en pacientes de 20 a 30 años. De acuerdo al total de superficies evaluadas el grupo etario comprendido entre 30 y 40 años conforman la mayoría de población afectada. Respecto al grado de esofagitis por reflujo gastroesofágico se encontró en el grupo de Esofagitis por reflujo Los Ángeles "D" un promedio de 6.0 erosiones en el sector anterior en la superficie palatina grado 2 y en el sector anterior en la superficie palatina grado 1 y en el grupo de pacientes con esofagitis Los Angeles "A" y "B" con promedios respectivos de 2.3 y 2.2 y en el sector anterior en la superficie incisal Grado 1. y esofagitis Los Angeles "D". Existe asociación significativa ($p=0.002$) entre el grado de esofagitis por reflujo gastroesofágico y grado de erosión dental.

CONCLUSIONES: en el presente estudio se ha encontrado clara asociación entre el grado de las erosiones dentarias y el grado esofagitis por reflujo gastroesofágico. Las erosiones dentarias son más frecuentes en varones mayores de 70 años, en quienes las erosiones dentales se dieron en el sector anterior en la superficie incisal grado 1. Las superficies más erosionadas se encontraron en mujeres en el sector anterior en la superficie palatina grado 1. En pacientes con esofagitis por reflujo gastroesofágico Los Ángeles "A", "B" y "C" se observa mayor número de piezas dentarias erosionadas sea de grado 1 ó 2. Los síntomas: acidez en la boca y regurgitaciones ácidas que llegan hasta la boca son un indicador importante para la presencia de erosiones dentarias en pacientes con ERGE. La superficie palatina de las piezas antero superiores fueron las que tuvieron mayor presencia de erosiones en pacientes con ERGE.

Palabras Clave: erosiones dentales, ERGE, superficie dentaria

Rev. Gastroenterol. Perú; 2012; 32-4: 343-350

1 Odontóloga

2 Médico Cirujano

3 Gastroenteróloga. Hospital Nacional Arzobispo Loayza

ABSTRACT

INTRODUCTION: Gastroesophageal reflux disease (GERD) is considered as one of the most common digestive disease in the population, being the dental erosion a manifestation extra-esophageal in the oral cavity.

OBJETIVES: investigate association between erosion and GERD according to esophagitis grade, erosion grade, sex and age.

MATERIAL AND METHODS: descriptive, observational, and correlational study in 150 patients with endoscopically diagnosed GERD, grades of esophagitis according to the classification of Los Angeles, in the Department of Gastroenterology at Arzobispo Loayza Hospital (2011-2012). Patients after the procedure underwent a dental evaluation to investigate the presence of dental erosion by eroding tooth surface.

RESULTS: We obtained a prevalence of 30% (45) patients with GERD and dental erosions of which 100% had symptoms consistent with acidity in the mouth and acid regurgitation. According to the sex the female sex showed an average of 2.35 erosions on the palatal surface in grade 1 and in male's an average of 1.86 erosions on the palatal surface in grade 2. According to the age the highest average was 3.50 in the incisal erosion on the surface grade 1 in the anterior in patients older than 70 years followed by an average of 3.11 incisal erosion on the surface grade 1 in patients 20 to 30 years. According to the total areas assessed (by age) patients between 30 and 40 years were the most affected population. According to degree of esophagitis the follows were: an average of 6.0 erosions in the anterior palatal surface in grade 2 with esophagitis Los Angeles "D"; in the anterior palatal surface in Grade 1 with esophagitis Los Angeles "A" and "B" with respective averages of 2.3 and 2.2 and in the anterior incisal surface in Grade 1 with esophagitis Los Angeles "D". According to the Chi2 test exists a significant association ($p = 0.002$) between the degree of esophagitis and degree of dental erosion.

CONCLUSIONS: A significant association exists between GERD and dental erosions. The presence and degree of dental erosion as predominant age occurred in patients older than 70 years in the previous Grade 1 incisal surface. According to the sex; eroded surface was predominant in females in the anterior sector palatal surface in grade 1. According to the degree of gastroesophageal reflux disease (esophagitis) is determined that the highest number of erosions was presented at the anterior sector on the palatal surface grade 2 with esophagitis Los Angeles "D". The symptoms compatible with heartburn and acid regurgitation in to the mouth that reaches to the oral cavity is an important indicator for the presence of dental erosions in patients with GERD. The tooth surface with the highest presence of dental erosions in patients with GERD was the palatal surface of anterior teeth.

Keywords: dental erosions, GERD, tooth surface

INTRODUCCIÓN

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es considerada una de las causas de morbilidad digestiva más frecuente en la población¹, siendo la erosión dental una manifestación extra esofágica en la cavidad bucal de la enfermedad^{2,5}.

La erosión dental en presencia de ERGE es un proceso multifactorial que conduce a la pérdida de esmalte y dentina producto de la injuria del ácido refluído, en la que no interviene la presencia de bacterias ocasionada por factores extrínsecos e intrínsecos⁶.

Específicamente todo factor intrínseco desencadenante de la erosión dental es originado por ácidos producidos mediante la vía endógena. La ERGE al ser una entidad clínica que ocurre como consecuencia del reflujo del contenido

gástrico al esófago daña a la mucosa esofágica manifestándose endoscópicamente con erosiones; cuadro que se denomina esofagitis por reflujo gastroesofágico de diferentes grados⁷⁻¹⁰. Clínicamente el paciente refiere regurgitaciones las cuales pueden llegar hasta la cavidad bucal generando desmineralización en el tejido duro dentario. Cabe resaltar que el efecto erosivo se manifestará progresivamente y después de una considerable cantidad de años y repetitiva exposición de la superficie dentaria con el contenido regurgitado¹¹ pues el acto de inducción al vómito o regurgitación produce un pH que puede llegar a ser hasta de 3.8, lo suficientemente ácido como para iniciar un proceso de desmineralización dentaria. Es así como se establece la asociación entre la ERGE y erosiones dentales concluyendo que la erosión dental es una manifestación extra digestiva de la enfermedad por reflujo gastroesofágico⁷.

Este estudio pretende investigar en nuestro medio lo anteriormente mencionado teniendo en cuenta que no hay

reportes al respecto y éste trabajo propone llenar este vacío. Este estudio servirá como una herramienta de apoyo al diagnóstico de erosiones dentales y su probable etiología y el Odontólogo podrá derivar al paciente a la consulta de gastroenterología para el manejo de la patología de base y así limitar el progreso y gravedad de la erosión dental.

OBJETIVOS: El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal determinar la asociación entre erosiones dentales y esofagitis por reflujo gastroesofágico de acuerdo al grado de esofagitis, grado de erosión dental, sexo y edad en pacientes con diagnóstico endoscópico de ERGE, en el servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional “Arzobispo Loayza” de Octubre 2011 a Marzo 2012.

MATERIALES Y METODOS

El presente es un estudio correlacional, transversal y observacional realizado en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional “Arzobispo Loayza” de Octubre 2011 a Marzo 2012. La población estuvo conformada por todos los pacientes que asistieron a la unidad de endoscopia alta y la muestra estuvo conformada por 150 pacientes diagnosticados con enfermedad por reflujo gastroesofágico mediante una endoscopia bajo la Clasificación de Los Ángeles (grafico 1) para esofagitis por reflujo gastroesofágico (se usó el diagnóstico de esofagitis por ser un indicador endoscópico de presencia de reflujo ácido), se determinó la presencia, grado y ubicación de erosión dental según la Valoración de Lussi de acuerdo a Holbrook¹² (grafico 2)(1996), la cual fue registrada en la ficha de evaluación odontológica por cara dentaria.

Clasificación de Los Angeles (Tabla 1)

Grado A	1 o más erosiones < 0= a 5mm de long., que no se extienden entre los extremos superiores de los pliegues de la mucosa esofágica.
Grado B	1 o > erosiones > de 5mm de long. Pero que no se continúan entre los extremos superiores de los pliegues de la mucosa esofágica.
Grado C	1 o > erosiones de la mucosa que se continúan entre los extremos de los pliegues de la mucosa esofágica que comprometen menos del 75% de la circunferencia esofágica.
Grado D	Erosiones que comprometen más de 75% de la circunferencia esofágica.
Grado E	Úlceras, estenosis, Esófago de Barrett

Clasificación de erosión dental (Tabla 2)

Piezas anteriores: 0: No hay evidencia de erosión 1: Pérdida superficial de esmalte, no hay dentina involucrada “Cupping” * bordes ondulantes 2: Erosión extendida por dentina por lo menos en la mitad de la superf. Dentaria 3: Erosión en mas de la mitad de la superf dentaria, visualización de cám.pulpar.	Piezas Posteriores: 0: No hay evidencia de erosión. 1: Erosión a nivel de esmalte en fisuras o cúspides redondeadas no atribuibles adesegaste por atrición; restauraciones de amalgama por encima de la superficie del esmalte. 2: Erosión a nivel de dentina no atribuible a atrición con un aspecto especial en cara palatina y de cara bucales de cúsp. de los molares maxilares y mandibulares respectivamente. 3: Dentina expuesta y clara pérdida de la morfología dental y/o erosión extendida a la cám. pulpar.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

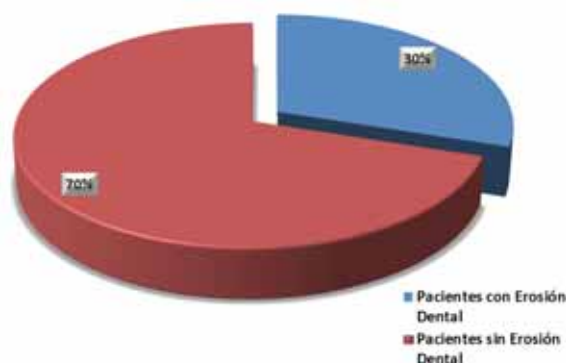
*Cupping: reducción a modo de taza, forma acopada

Tabla 3:

Criterios de Inclusión	Criterios de Exclusión
Pacientes con diagnóstico endoscópico de esofagitis por reflujo gastroesofágico. Ambos sexos Mayores de 18 años Paciente sin tratamiento farmacológico previo de la enfermedad Paciente sin tratamiento medicamentoso actual	Esofagitis producto de otra patología que no es la enfermedad por reflujo gastroesofágico. Pacientes con presencia de erosión dental asociado a otro factor etiológico que no sea la enfermedad por reflujo gastroesofágico.

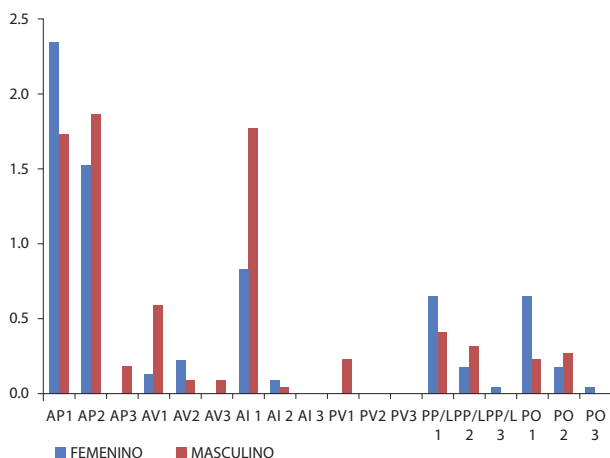
RESULTADOS:

PREVALENCIA DE PACIENTES CON EROSIONES DENTALES Y ERGE (Figura 1)



En un total de 150 pacientes con ERGE ,45 presentaron erosiones dentales (equivalentes al 30 %) 105 pacientes no presentaron erosiones dentales (equivalentes al 70%).

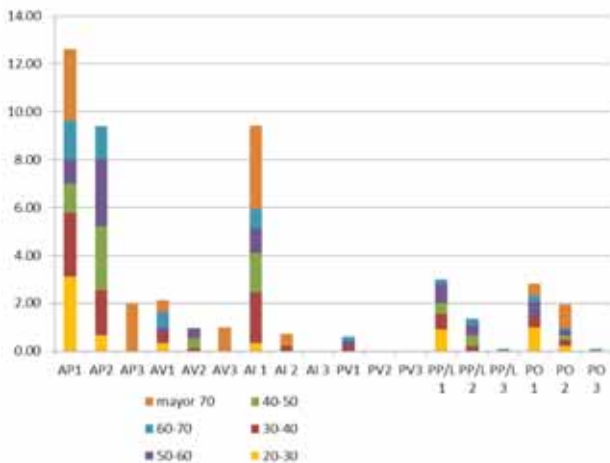
NÚMERO PROMEDIO DE SUPERFICIES EROSIONADAS SEGÚN GRADO Y PRESENCIA DE EROSIÓN DENTAL POR SEXO (figura 2)



Legenda:
 AP1, AP2, AP3 = sector anterior superficie palatina Grado 1, 2 y 3
 AV1, AV2, AV3 = sector anterior superficie vestibular Grado 1, 2 y 3
 AI1, AI2, AI3 = sector anterior superficie incisal Grado 1, 2 y 3
 PV1, PV2, PV3 = sector posterior superficie vestibular Grado 1, 2 y 3
 PP/L1 PP/L2, PP/L 3 = sector posterior superficie palatina/lingual Grado 1,2 y 3
 PO1, PO2, PO3 = sector posterior superficie oclusal Grado 1, 2 y 3

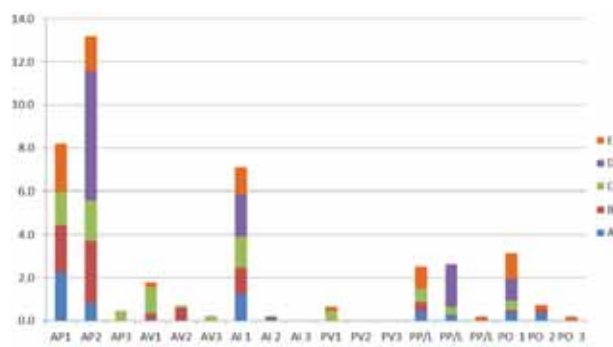
De acuerdo al sexo la mayoría de erosiones fue encontrada en el sexo femenino ubicada en el sector anterior(A) en la superficie P1 (palatina de grado 1) con un promedio igual a 2.35 mientras que en el sexo masculino el sector anterior en la superficie P2 obtuvo un promedio igual a 1.86.

NÚMERO PROMEDIO DE SUPERFICIES EROSIONADAS SEGÚN GRADO Y PRESENCIA DE EROSIÓN POR EDAD (Figura 3)



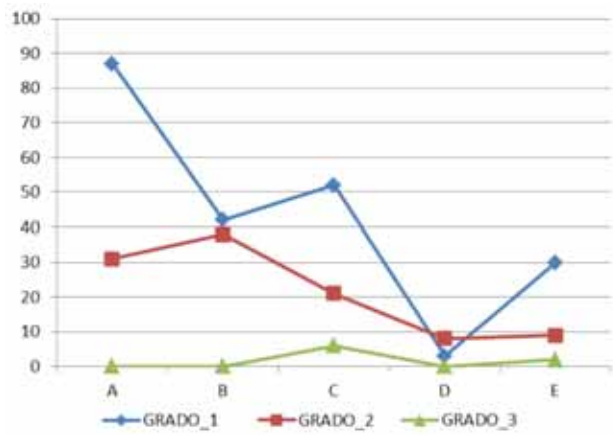
De acuerdo a la edad; el promedio mayor de superficies erosionadas fue encontrado en el sector anterior (A) en la superficie I1 en pacientes mayores de 70 (media =3.50) seguido del intervalo de 20-30 años en sector anterior en la superficie P1 (media= 3.11).

NÚMERO PROMEDIO DE SUPERFICIES EROSIONADAS SEGÚN GRADO Y PRESENCIA DE EROSIÓN POR GRADO DE ESOFAGITIS POR REFLUJO GASTROESOFÁGICO (Figura 4)



De acuerdo al grado de esofagitis por reflujo gastroesofágico las superficies dentarias con mayor número de erosiones fueron AP2 - Los Angeles "D" (media= 6.0), AP1 - Los Angeles "A" y "B" (media =2.3; 2.2 respectivamente); AI1- Los Angeles "D" (media =2.0).

ASOCIACIÓN ENTRE GRADO DE EROSIÓN DENTAL Y GRADO DE ESOFAGITIS POR REFLUJO GASTROESOFÁGICO (Figura 5)



	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17.566(a)	4	0.002

P =0.05

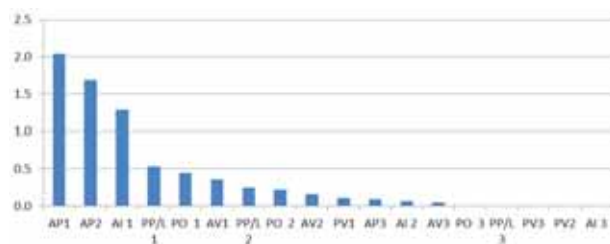
Existe una asociación significativa entre erosiones dentales y enfermedad por reflujo gastroesofágico de acuerdo al grado de esofagitis por reflujo gastroesofágico (ERGE).

En pacientes con esofagitis por reflujo gastroesofágico Los Angeles "A", "B" y "C" se observa mayor número de piezas dentarias erosionadas sea de grado 1 ó 2.

En pacientes con esofagitis por reflujo gastroesofágico "D" es escasa la presencia de piezas dentarias erosionadas.

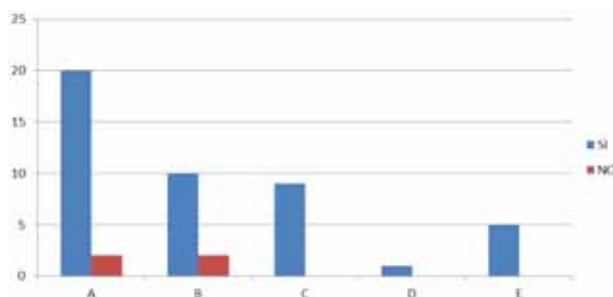
En pacientes con el diagnóstico de Esófago de Barrett (clasificación "E") se observa solamente piezas dentarias erosionadas de grado 1.

PRESENCIA DE EROSIONES DENTALES DE ACUERDO A LA SUPERFICIE DENTARIA (figura 6)



La superficie dentaria con mayor número de erosiones fue encontrada en el sector anterior (A) en la superficie P1 (palatina grado 1) al obtenerse un promedio = 2.1 seguida por el sector anterior en la superficie P2 con un promedio = 1.7.

PRESENCIA DE EROSIONES DENTALES CON RESPECTO A SINTOMATOLOGIA POSITIVA (figura 7)



De 45 pacientes con esofagitis por reflujo gastroesofágico y erosiones dentales el 100% manifestó sintomatología positiva para erosión dental descrita como sensación de acidez en la boca y regurgitación ácida, 4 pacientes con esofagitis por reflujo gastroesofágico no presentaron erosiones dentales sin embargo refirieron sintomatología positiva.

DISCUSIÓN

Dado que la erosión dental es una manifestación extra esofágica de ERGE esta investigación parte del hecho de evaluar pacientes con esofagitis por reflujo gastroesofágico (ERGE) para observar y registrar la presencia de erosiones dentales así como registrar la presencia o ausencia de sintomatología asociada a erosión. Cabe resaltar que en el presente estudio el diagnóstico de ERGE se asume al encontrar en el examen endoscópico signos semiológicos de esofagitis por reflujo gastroesofágico, al ser ésta una complicación que ocurre producto del constante reflujo ácido. Otros estudios elaborados con el mismo fin han utilizado como medios diagnósticos de ERGE la pH metría y manometría esofágica; exámenes que establecen diagnóstico para determinar ERGE más no son indicadores del daño esofágico y en vista de que la manometría y pH metría son procedimientos aun poco accesibles en nuestro medio se decidió utilizar la endoscopia para mostrar el daño del ácido en la mucosa esofágica.

La prevalencia de pacientes con diagnóstico de ERGE y presencia de erosiones dentales en esta investigación fue de 30 %, 45 individuos de un total de 150 (figura 1), prevalencia similar al encontrado por Kaczmarek ¹³ y Oginni ¹⁴ quienes encontraron respectivamente 30.8% en pacientes Polacos y 24.37% en pacientes Nigerianos.

De acuerdo al sexo; el promedio mayor de erosiones dentarias fue de 2.35 en el sexo femenino ubicadas en el sector anterior en la superficie palatina grado 1 (2 superficies y media erosionadas). El sexo masculino obtuvo un promedio igual a 1.86 en el sector anterior en la superficie P2; (2 superficies erosionadas). Así mismo al evaluar la presencia de superficies erosionadas en su totalidad resultó similar número de veces en el sexo femenino (13 veces) y masculino (12 veces) (figura 2) lo que posiblemente indique que la erosión dental puede manifestarse en la misma proporción tanto en hombres como en mujeres indistintamente.

Respecto a la edad según la presencia y grado de erosiones dentales los resultados encontrados en este estudio nos permiten plantear que la edad podría ser un factor agravante para el número de erosiones dentales en el paciente con ERGE ya que encontramos un valor igual a 3.50 como promedio máximo de superficies erosionadas en pacientes mayores de 70 años en el sector anterior ubicadas en la superficie incisal grado 1; seguido del grupo etario de 20 – 30 años con un promedio de 3.11 en el sector anterior ubicadas en la superficie palatina grado 1. Por otro lado el intervalo de 30 - 40 años fue el que se presentó de forma mayoritaria en el total de superficies evaluadas.(figura 3) Resultados que concuerdan con Oginni ¹⁴ quien encontró erosiones dentales en pacientes con esofagitis por reflujo en el rango de edades de 36.9 +/- 9.7. Sin embargo esta investigación postula que el efecto erosivo en las piezas dentarias podría depender de otros factores como el tiempo y episodios de regurgitación ácida que son ajenos a la variable edad.

En relación a la presencia y grado de erosiones según el grado de esofagitis de acuerdo a la clasificación de Los Angeles; se encontraron 330 superficies dentarias con erosiones grado 1, 2 y 3 sin encontrarse erosión alguna en los sectores: anterior superficie incisal grado 3; posterior superficie vestibular grado 2, posterior superficie vestibular grado 3, posterior superficie oclusal grado 3. El promedio mayor se encontró en pacientes con esofagitis Los Angeles "D" y con erosiones en el sector anterior en la superficie P grado 2, Los Angeles "A" y "B" con erosiones en el sector anterior en la superficie palatina grado 1 y Los Angeles "D" con erosiones en el sector anterior en la superficie incisal grado 1 (figura 4). Coincidiendo con Gregory – Head ¹⁵ quien reportó una diferencia significativa entre casos (pacientes con ERGE por endoscopia y manometría) y controles (pacientes con RGE) al encontrar erosiones dentales en todos los cuadrantes dentarios en los casos excepto en la región mandibular anterior que equivaldría al sector anterior en la superficie incisal grado 3 de nuestro estudio. Así mismo Corrêa ¹⁶ en un estudio caso control registró 273 superficies erosionadas de grado

1, 2 y 3 en 50 pacientes con ERGE (casos) diagnosticados por endoscopia, pH metría y manometría de los cuales 20 presentaron esofagitis por reflujo gastroesofágico. Es así como podríamos deducir que el número y ubicación de superficies erosionadas podrían depender del grado de esofagitis por reflujo gastroesofágico; a pesar de ello en este estudio se observó también que un paciente (único) puede presentar múltiples grados de erosión dental o presentar diferentes grados múltiples caras dentarias pero en una misma pieza, llevándonos a suponer que el ácido que refluye hacia la cavidad bucal no llega en la misma proporción a todas las piezas ni superficies dentarias³.

La asociación entre las variables grado de esofagitis por reflujo gastroesofágico y grado de erosiones dentales es estadísticamente significativa al 5% ($p=0.002$) según este estudio. Sin embargo dicha relación no se muestra ni directa ni inversamente proporcional. Si analizamos el grado 1 de erosión dental se encuentra presente en todos los grados de esofagitis predominando en el grado Los Ángeles "A" y Los Ángeles "E"; el grado 2 de erosión está presente en todos los grados de esofagitis predominando en el grado "B" y "C"; el grado 3 de erosión muestra una curva casi inexistente ya que tan solo el grado Los Angeles "C" y "E" tienen valores diferentes a 0 ($C=6$ y $E=2$) (figura 5) lo que hace que la erosión grado 3 sea infrecuente en la esofagitis por reflujo gastroesofágico en este estudio. Al contrastar los resultados encontrados en esta investigación con los existentes en la literatura vemos que no existen trabajos que utilicen como variable el grado de esofagitis sino solo la presencia o no de la ERGE¹⁶.

De acuerdo a la ubicación específica en la superficie dentaria erosionada ésta dependerá del factor que lo ocasione. Gregory – Head¹⁶ menciona que la apariencia y ubicación del patrón de desgaste dentario es único en cada arco. Bajo esta característica, la superficie dentaria con mayor presencia de erosiones en este estudio fue la superficie palatina grado 1 en el sector anterior seguida de la superficie palatina grado 2 en el sector anterior permitiéndonos afirmar que la superficie palatina de piezas anteriores fue la que tuvo el mayor número de erosiones (figura 6). Bajo estos resultados este estudio concuerda con los hallazgos de otros autores¹³⁻¹⁶ sin embargo Valena³ afirma que la superficie erosionada predominante fue la incisal en pacientes con regurgitación. Así mismo Holbrook¹² manifiesta también resultados diferentes a esta investigación pues encontró significativa asociación entre erosión dental en molares a nivel de dentina y ERGE en la mayoría de pacientes con parámetros positivos de ERGE (por pH metría anormal y reflujo patológico positivo).

Las características clínicas de los pacientes en nuestro estudio sugiere que las erosiones se manifiestan en la cara palatina de piezas anteriores con mayor frecuencia porque el jugo gástrico refluido pasa por el tercio posterior de la lengua (pudiendo dañar a las piezas posteriores) para ser expulsado luego enérgicamente hacia la superficie dentaria más susceptible de la cavidad bucal, la superficie palatina, al no existir estructura anatómica ni factor protector que limite la llegada del jugo gástrico se convierte en el sector

mas afectado pues es donde se realiza el primer contacto directo entre la superficie dentaria y el jugo gástrico; si comparamos los efectos erosivos sobre la arcada inferior encontraremos un menor número de erosiones puesto que la lengua brinda protección cubriendo las superficies linguales y parte de las oclusales; así como también el carrillo cubre las caras vestibulares de las piezas inferiores¹⁷. La saliva también es un factor de suma importancia pues las glándulas salivales en su mayoría se ubican más cercanas al arco inferior; todos estos reúnen los posibles factores que fundamentan la predisposición de daño en la cara palatina de piezas anteriores.

Indiscutiblemente la saliva tiene un rol protector constante en los pacientes con ERGE, la presencia de jugo gástrico en el esófago estimula la secreción salival que actúa como disolvente, buffer y neutralizador del jugo gástrico refluido dado a su alto contenido de bicarbonato, pero también provocando contracciones secundarias en el cuerpo del esófago, aumentando la efectividad del mecanismo de limpieza esofágico¹³. La medición exacta de la concentración ácida en la saliva no fue posible en nuestro estudio, ya que hubiera sido necesario tomar registro del pH salival en el momento exacto de los episodios de regurgitación; los cuales pueden darse en cualquier momento del día o noche. Este jugo gástrico regurgitado al llegar a la cavidad bucal remueve la placa salival, modificando la concentración y calidad de componentes salivales, impidiendo el desarrollo del fenómeno protector. El conocer la historia y episodios de regurgitación es sumamente importante¹⁷ porque es el principal indicador sintomatológico que el paciente nos refiere, para establecer alguna potencial repercusión de ERGE en la cavidad bucal.

De los 150 pacientes con ERGE, el 30% (45 pacientes) presentaron erosiones dentales, todos ellos manifestaron sintomatología positiva (100% de pacientes con erosiones y ERGE) descrita como sensación de acidez en la boca y contenido regurgitado que llega hasta la cavidad bucal, sin embargo del grupo restante (105 pacientes con ERGE pero sin erosiones dentales) 4 presentaron sintomatología positiva (figura 7). Similar al estudio de Corrêa¹⁶ quien describe el mismo hallazgo en 35 pacientes con erosiones dentales (35%) y ERGE de un total de 100 que presentaron sensación de regurgitación ácida y acidez en la boca.

CONCLUSIONES

1. La presencia y grado de erosión dental que tuvo mayor prevalencia fue en pacientes mayores de 70 años en el sector anterior específicamente en la superficie incisal grado 1 seguido por el intervalo de edades de 20-30 años en el sector anterior en la superficie palatina grado 1.
2. La presencia y grado de erosión dental de mayor prevalencia según sexo fue el sexo femenino predominantemente en el sector anterior en la superficie palatina grado 1, sin embargo la diferencia de promedios entre sexo femenino y masculino no es trascendental

pues comparten número de frecuencias similares en todos los casos.

3. La presencia y grado de erosión dental según grado de enfermedad por reflujo gastroesofágico de acuerdo a la clasificación de Los Angeles para esofagitis determina que en el grupo de Los Angeles "D" el mayor número de superficies erosionadas se estableció entre el sector anterior en la superficie palatina grado 2. En el grupo de esofagitis Los Ángeles "A" y "B" entre el sector anterior superficie palatina grado 1, y el grupo de Los Angeles "D" en el sector anterior superficie incisal grado 1.
4. Existe una asociación significativa entre el grado de erosión dental y grado de ERGE ($p=0.002$) al 5%.
5. Los síntomas: acidez en boca y regurgitación que llega hasta la cavidad bucal está presente en pacientes con erosiones dentales y ERGE
6. La superficie dentaria con mayor presencia de erosiones en pacientes con ERGE es la superficie palatina de piezas anterosuperiores.

RECOMENDACIONES

1. Dada la relación entre ERGE y erosiones dentales, es recomendable que todo paciente con erosiones dentales sea evaluado y derivado al Servicio de Gastroenterología para confirmar la presencia de reflujo gastroesofágico, por pH metría, manometría y/o endoscopia, en búsqueda de signos de esofagitis por reflujo gastroesofágico.
2. De comprobarse que la erosión dental es producto de ERGE el manejo del paciente debería ser compartido entre odontólogos y gastroenterólogos para mejorar la calidad de vida de los pacientes que lo padecen.
3. Promover otros trabajos de investigación protocolizados adecuados a nuestro medio y la creación de una ficha clínica diagnóstica específica para ERGE y erosiones dentarias.

Agradecimiento profundo a las autoridades del HAL, a los Gastroenterólogos y enfermeras del HAL.

Trabajo realizado como Tesis para optar el título de Odontóloga.



Erosión Grado 1, Presencia de ondulaciones en el borde incisal en piezas. 2.2 y 2.3 en un paciente con diagnóstico de esofagitis Los Angeles "A".



Erosiones Grado 2 en superficies palatinas con presencia de ondulaciones en borde incisal de sector anterior superior en un paciente con diagnóstico de esofagitis Los Angeles "B"



Erosión Grado 3 en todo el sector anterior, cara palatina. Nótese la visualización del conducto pulpar en un paciente con diagnóstico de esofagitis Los Angeles "C"



Erosión grado 2 y "Cupping" en sector anterior superior en un paciente con diagnóstico de esofagitis Los Angeles "D"

REFERENCIAS

1. CAÑONES PJ, EGOICHEAGA MI, ORTIZ JJ. Enfermedad por reflujo gastroesofágico. *Revista Medicina General y de Familia* 2005; 70: 27-30.
2. NED BVANROEKEL. Gastroesophageal Reflux Disease, Tooth erosion, and prosthodontics rehabilitation: A clinical report. *Journal of Prosthodontics* 2003; 14(4): 255-9.
3. VALENA V, YOUNG WGDental erosion patterns from intrinsic acid regurgitation and vomiting. *Australian Dental Journal* 2002; 47 (2):106-115.
4. MUÑOZ JV, HERREROS B, SANCHIZ V, AMOROS C, HERNANDEZ V, PASCUAL I et al. Dental and periodontal lesions in patients with gastro-oesophageal reflux disease. *Dig Liver Dis.* 2003; 35(7):461-7.
5. ECCLES JD, JENKINS WG. Dental erosion and diet. *J Dent.* 1974; 2(4):153-9.
6. Declaración de Principios de la FDI adoptada por la Asamblea General en Septiembre de 2000 Versión adoptada por la Asamblea General del 26 de Octubre del 2007, Dubai EAU desde <http://www.fdiworld-dental.org>
7. HOWDEN GF. Erosion as representing symptoms in hiatus hernia: a case report. *Br Dent J.* 1971; 131:455-6.
8. DENA A. ALI DDS, Ronald S Brown. Dental erosion caused by silent gastroesophageal reflux disease. *American Dental Association JADA.* 2002; 133:734 – 7.
9. ECCLES JD. Dental erosion of non-industrial origin: a clinical survey and classification. *J Prosthet Dent.* 1979; 42:649-53.
10. PINDBORG JJ. In: *Pathology of Dental Hard Tissues.* Copenhagen Munksgaard. 1970; 312-321.
11. SCHEUTZEL P. Etiology of dental erosion – intrinsic factors. *Eur J Oral Sci.* 1996; 104:178-190.
12. HOLBROOK W.P., FURUHOLM J., GUDMUNDSSON K., THEODÓRS A., MEURMAN J.H. Gastric Reflux is a Significant Causative Factor of Tooth Erosion. *J Dent Res.* 2009; 88(5):422-6.
13. KACZMAREK U., WA.KO - CZOPNIK D., KOWALCZYK - ZAJ M, PARADOWSKI L. The influence of reflux disease on selected components of saliva and occurrence of dental erosion. *Gastroenterologia Polska.* 2004; 11 (2): 109-114.
14. OGinni A., AGBAKWURU E., NDUBUBA DThe prevalence of dental erosion in Nigerian patients with gastro-oesophageal reflux disease. *BMC Oral Health.* 2005; (5):1 -6.
15. GREGORY-HEAD BL, CURTIS DA, KIM L, CELLO J. Evaluation of dental erosion in patients with gastroesophageal reflux disease. *J Prosthet Dent.* 2000; 83(6):675-80.
16. CORRÊA M, LERCO M, HENRY M. Estudo de alterações na cavidade oral em pacientes com doença de refluxo gastroesofágico. *Arq Gastroenterol.* 2008; 45(2):132 - 6.
17. JARVINEN VK, RYTOMAS II, HEINONEN OP. Risk factors in dental erosion. *J Dent Res.* 1991; 70:942-7.